

UNIVERSITE DE LYON
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE - N° 218

DÉCALOTTEMENT du CONDYLE HUMÉRAL

THÈSE

POUR LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE LYON

SECTION de MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement devant la Faculté de Médecine et de Pharmacie

Le 1^{er} Juillet 1924

PAR

Nissim ALCALAY

né à BELGRADE (Serbie) le 5 Février 1896



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

Téléphone 63-56

1924

DÉCALLOTTEMENT
DU CONDYLE HUMÉRAL



Digitized by the Internet Archive
in 2026

UNIVERSITE DE LYON
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE - N° 213

DÉCALOTTEMENT

du

CONDYLE HUMÉRAL

THÈSE

POUR LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE LYON

SECTION de MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement devant la Faculté de Médecine et de Pharmacie

Le 1^{er} Juillet 1924

PAR

Nissim ALCALAY

né à BELGRADE (Serbie) le 5 Février 1896



LYON
Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

Téléphone 63-56

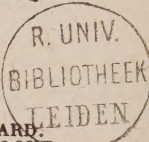
1924

PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyen honoraire..... MM. H. HUGOUNEQ.
Doyen J. LEPINE.
Assesseur ROQUE.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, BEAUVISAGE,
LACASSAGNE, TESTUT, FLORENCE (A.), TEISSIER.



PROFESSEURS

Cliniques médicales.....	MM. BARD.
Cliniques chirurgicales.....	ROQUE.
Clinique obstétricale et Accouchements.....	TIXIER.
Clinique ophtalmologique.....	BERARD.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	COMMANDEUR.
Clinique neurologique et psychiatrique.....	ROLLET.
Clinique des maladies des enfants.....	NICOLAS.
Clinique des maladies des femmes.....	LEPINE (J.)
Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	WEILL.
Clinique des maladies des voies urinales.....	VILLARD.
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie.....	LANNOIS.
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie.....	ROCHET.
Chimie biologique et médicale.....	NOVE-JOSSERAND
Chimie organique et Toxicologie.....	CLUZET.
Matière médicale et Botanique.....	HUGOUNEQ.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....	MOREL.
Anatomie.....	BRETIN.
Histologie.....	GUIART.
Physiologie.....	LATARJET.
Pathologie interne.....	POLICARD.
Pathologie et Thérapeutiques générales.....	DOYON.
Anatomie pathologique.....	COLLET.
Chirurgie opératoire.....	MOURICQUAND.
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie.....	PAVIOT.
Médecine légale.....	X.
Hygiène.....	ARLOING (F.).
Thérapeutique, hydrologie et climatologie.....	Etienne MARTIN.
Pharmacologie.....	COURMONT (P.).
	PIC.
	X.

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Pathologie externe.....	MM. VALLAS.
— — — Propédeutique de gynécologie.....	CONDAMIN.
— — — Chimie minérale.....	BARRAL.
— — — Urologie.....	GAYET.

CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

Anatomie topographique.....	MM. PATEL.
Orthopédie.....	LAROYENNE.
Puériculture et hygiène de la première enfance.....	CHATIN.
Chirurgie expérimentale.....	LERICHE.
Stomatologie.....	TELLIER.

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER.	COTTE.	CORDIER (V.).	MAZEL.
THEVENOT Léon.	DUROUX.	ROUBIER.	SANTY.
GARIN.	TRILLAT.	FAYRE.	DUNET.
SAVY.	SARVONAT.	BONNET.	CHALIER (André).
FROMENT.	FLORENCE (G.).	RHENTER.	CHALIER (Joseph).
THEVENOT (Lucien)	ROCHAIX.	LEULIER.	NOEL.
PIERY.			CORDIER (Pierre).

M. BAYLE, secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THESE

MM. Nové JOSSERAND, président ; LAROYENNE, assesseur ;
COTTE, et BONNET, agrégés.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A MON PERE ET A MA MERE

Modeste témoignage de ma grande
affection et de ma reconnaissance.

A MES FRERES

A MES BELLES-SŒURS

A MA NIECE ET A MES NEVEUX

MEIS ET AMICIS

A MON MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE,
MONSIEUR LE PROFESSEUR NOVE-JOSSERAND

*Professeur de Clinique chirurgicale infantile,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Chevalier de l'Aigle Blanc de Serbie.*

Il a bien voulu nous inspirer le sujet de cette thèse. Nous le prions d'agréer notre vive reconnaissance pour les conseils qu'il nous a donnés, l'aimable accueil qu'il nous a toujours témoigné et pour le grand honneur qu'il nous fait en acceptant de présider à la soutenance de cette thèse.

A MONSIEUR LE DOCTEUR ANDRE RENDU,
Assistant à la Clinique chirurgicale infantile

Qui nous a guidé de ses conseils et nous a consacré de ses moments précieux au cours de ce travail. Nous lui exprimons notre profonde gratitude.

A MES JUGES

A MES MAÎTRES DE LA FACULTE
ET DES HOPITAUX DE LYON

DECALOTTEMENT DU CONDYLE HUMÉRAL

Introduction et Historique.

Notre maître, M. le Professeur Nové-Josserand, qui a eu l'occasion de traiter dans sa clinique une petite malade atteinte de cette affection, nous a conseillé de rechercher des cas semblables et de faire une étude de la question. Cette observation inédite, avec une seconde, due à un cas personnel de M. le Docteur André Rendu, assistant du Professeur Nové-Josserand, nous ont servi de base pour la contribution à l'étude de ce sujet.

C'est une fracture qui s'observe assez rarement et dans la littérature médicale on trouve des observations et des articles isolés, publiés par plusieurs auteurs.

Pour la première fois, la question fut abordée par Hahn, de Stuttgart, en 1886. Il décrit ce genre de fracture d'après une pièce sur le cadavre d'une femme traitée quatre ans auparavant par lui pour une fracture du coude. Il donne le nom de fracture « de l'eminentia capitata ». Plus tard, d'autres auteurs étran-

gers s'occupent du sujet et apportent des observations (Wright, Cotton, Stimson, Stebbin, Wilms, Hœnisch).

En 1896, Kocher publie un important mémoire, suivi de trois cas personnels comprenant le genre de fracture différant sensiblement de celui décrit par Hahn et qu'il dénomme « fracture partielle de la rotula ». Steinthal (1898) apporte une observation, en même temps qu'il fait une analyse du sujet en se basant sur la variété de fracture décrite par Hahn.

C'est à cette même époque qu'en France, pour la première fois, la question se trouve discutée, dans la thèse de doctorat de Mouchet, qui n'apporte pas de nouvelles observations; mais il est important de signaler la création par lui du nom de décalottement du condyle huméral, dénomination plus claire, plus exacte que les noms de fractures donnés par les auteurs étrangers.

En 1905, Lorenz sous le nom de « fracture du capitulum humeri », publie un article, dans la *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, avec deux observations nouvelles, concernant la même forme que celle décrite par Kocher. Après lui, ce sont Flint (1908), Reineking (1909), von Saar (1912), avec un des plus importants mémoires sur ce sujet; ce dernier apporte une observation.

En 1915, nous voyons la question étudiée par Tanton, dans le *Traité de fractures* de Le Dentu et Delbet. C'est une étude claire, mais assez brève. Puis, en 1921, Mouchet rapporte à la Société de Chirurgie de Paris, un cas récent de Billet et trois cas personnels, dont un seul concernant une fracture récente.

Enfin, en 1923, signalons le cas de Richard, rapporté par Mouchet à la même Société, et un autre cas de Clavelin, relatif à une fracture ancienne, cas publié dans la *Revue de Chirurgie*, dans un article où la question fut étudiée d'une manière minutieuse et avec beaucoup de clarté.

En somme, ce sont presque tous les cas connus actuellement dans la littérature médicale. Nous avons essayé de réunir le plus grand nombre d'observations possible. Presque toutes sont intégrales, excepté deux, qui sont très résumées ; en tout, nous apportons seize observations. Nous regrettons de ne pas avoir pu réunir aussi les observations des auteurs américains et anglais nommés ci-dessus, la Bibliothèque de l'Université de Lyon n'étant pas en possession des numéros de revues où les dites observations ont été publiées.

Nous commencerons par exposer d'abord les nouvelles observations, ensuite les autres déjà publiées, et nous continuerons avec l'étude de décalottement du condyle huméral dans les différents chapitres.

Observations.

OBSERVATION I

Inédite

(Clinique de M. le Professeur NOVÉ-JOSSERAND)

D... Marthe,, 16 ans, entrée le 4 avril 1924, parce qu'elle ne peut plier son coude gauche. En décembre 1923, l'enfant tombe dans un escalier, les bras en avant. Elle n'a pas pu se relever et a eu mal au cœur ; le lendemain, elle consulte un docteur qui lui fait faire une radiographie et parle d'une fissure à l'humérus. Le bras était très gonflé, l'enflure allait, paraît-il, jusqu'au bout des doigts. L'enfant reste deux jours au lit, avec des compresses humides pour calmer la douleur, très violente, et au bout de 48 heures, va chez un rebouteur qui lui fait une séance de massages et mobilisation hebdomadaire pendant environ un mois. Dans une de ces séances, l'enfant put atteindre son épaule gauche, mais avec une violente douleur, et depuis, l'amplitude des mouvements aurait diminuée progressivement.

L'enfant retourne en pension ; elle retourne chez le médecin, qui lui conseille des massages. Ne voyant aucun progrès, l'enfant vient à l'hôpital.

Examen. — Le coude est en extension presque complète et ses mouvements sont très limités ; la flexion atteint à peine un angle de 150°. La pro-supination est complète. Le coude n'est pas déformé ; l'axe de l'avant-bras n'est pas sensiblement dévié et les saillies du coude font leur relief normal.

Aucun signe de paralysie. La palpation des os du coude montre que des deux côtés la taille de l'épitrochlée est semblable, de même que celle de l'olécrane et la dépression de gouttière péri-olécranienne est normale. La palpation du massif externe, au contraire, n'est pas symétrique ; le condyle paraît plus gros, de même que la saillie de la tête radiale. La palpation antéro-postérieure montre aussi l'augmentation de la région condylienne. La dépression du pli du coude fait sentir, du côté malade, une légère saillie antérieure de l'épiphysé humérale.

Radiographie. — *a)* De profil : En avant du contour de l'humérus, on voit une masse osseuse en forme de demi-lune, dont la surface articulaire est en avant et en haut. Radius et cubitus normaux (fig. 1) ;

b) De face : On voit une masse osseuse dont l'ombre chevauche complètement celle de la région condylienne, mais dont on distingue bien le contour arrondi, surtout à la partie extere. On voit également que la face inférieure du condyle a une surface un peu irrégulière à sa partie externe (fig. 2).

Le 11 avril 1921, intervention (M. Nové-Josserand). — Incision courbe, à convexité postérieure, sur la région du condyle. Détachement des muscles épicondyliens, découverte de la face antérieure de l'extrémité inférieure de l'humérus. On trouve le fragment complètement soudé à la face antérieure de l'humérus ; on le détache et on l'enlève.

Cette ablation a besoin d'être complétée, une partie de fragment étant restée adhérente à l'humérus. On peut aussitôt obtenir la flexion jusqu'au delà de l'angle droit.

Le 17 avril 1924. — Elle part chez elle.

Le 30 avril 1924. — Ablation du plâtre ; la plaie est réunie par première intention ; les mouvements de flexion dépassent l'angle droit.



Figure 1.



Figure 2.

OBSERVATION II (Inédite)

(Due à l'obligeance de M. le Docteur A. RENDU)

Mme Ch..., 35 ans. Le 17 août 1923, tombe de voiture dans un accident d'automobile. Est relevée évanouie, de sorte que la malade ne peut dire comment elle est tombée et quelle est la nature du traumatisme qui lui a fracturé le coude gauche.

Un médecin consulté diagnostique une fracture du coude, sans préciser, et tâche d'immobiliser le coude en flexion ; il ne peut y parvenir et fait un plâtre en flexion maxima, c'est-à-dire que celle-ci ne peut dépasser un angle obtus de 145°. Puis il fait une radiographie qui montre le décalottement huméral, avec le fragment basculé en avant, qui empêche la réduction et la flexion.

La malade m'est adressée le 20 octobre 1923 : le coude est en extension presque complète, avec un léger degré de cubitus valgus. La flexion est limitée brusquement, comme par un buttoir, à 145° ; la pro-supination est normale ou presque. Aucune déformation du coude à la vue, mais le palper montre une dépression anormale juste au-dessus et en dehors de la tête radiale, et dans la flexion du coude, une palpation profonde au-dessus des muscles épicondyliens, montre, à la partie externe du pli du coude, la présence d'une pièce osseuse anormale. La radiographie explique, en tout point, ce que l'on sent (fig. 3). L'intervention est décidée : incision curviligne, à concavité postérieure circonscrivant le noyau osseux sur la face externe du coude. Dissection méthodique des plans, ouverture de l'articulation et extraction facile du fragment en calotte du condyle huméral qui est pédiculé et encore adhérent au condyle par la partie antérieure de sa circonférence. Fermeture et guérison par première intention.

Après deux mois de mobilisation douce et de massages, retour complet des fonctions.

Aujourd'hui, 2 mai 1924, six mois et demi après l'intervention, la guérison est complète et la malade a recouvré tous les mouvements du coude, avec leur ampleur complète ; il ne persiste qu'un léger degré de cubitus valgus (fig. 4).

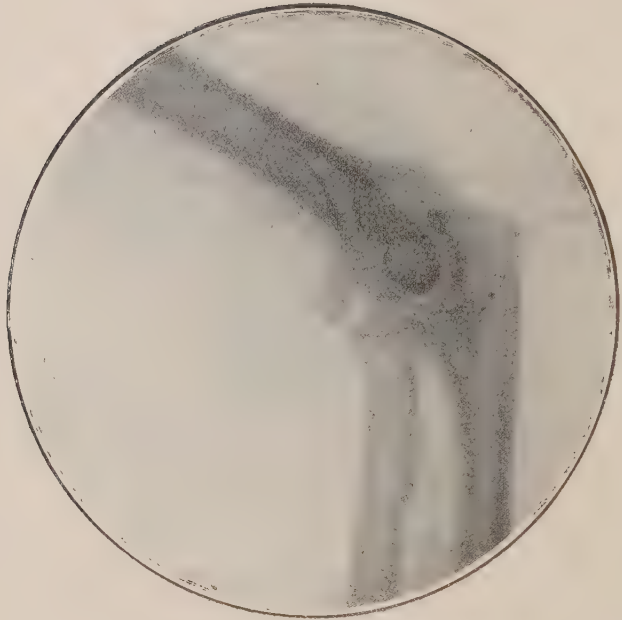


Figure 3.



Figure 4.

OBSERVATION III

(M. RICHARD, rapport de Mouchet, *in B. et An.*
de la Soc. de Chirurgie, 1923)

Mme A..., 46 ans, tombée de bicyclette sur le coude gauche, le 18 mai 1923. Vue le 23 août, dans le service de M. Lenormant, à l'hôpital Saint-Louis. La flexion de l'avant-bras sur le bras est bloquée à 90° ; l'avant-bras est en demi-pronation, la pronation et la supination sont impossibles.

La radiographie de profil montre, sur la face antérieure de la palette humérale, une demi-sphère placée à 3 centimètres au-dessus de l'interligne. La radio de face montre, en outre, en-dessous et en dedans de l'épicondyle, deux petits fragments osseux libres, gros comme des grains de blé..

Le diagnostic porté est celui de décalottement du condyle huméral.

L'intervention opératoire est décidée et pratiquée le 24 août.

Incision sur le bord antérieur du long supinateur ; on découvre et on écarte en dehors le nerf radial. On sent facilement, avec le doigt, le fragment condylien, qui est extirpé avec la rugine courbe. Ce fragment comprend le condyle articulaire et environ 8 millimètres de la lèvre externe de la trochlée humérale. On enlève également les deux petits fragments osseux que la radio avait permis de constater. Suture de l'aponévrose au catgut, de la peau aux crins de Florence. Réunion par primam. La mobilisation active et passive est pratiquée dès le troisième jour après l'opération.

Actuellement (14 novembre), la malade, qui se sert de son membre depuis assez longtemps, ne conserve plus qu'une légère limitation des mouvements de l'avant-bras (pronation, supination, extension à 190°, flexion à 70°).

OBSERVATION IV

(M. BILLET, rapport de Mouchet, *in Société de Chirurgie*, 1921)

L..., soldat au 8^e *génie*, a buté en courant contre une marche, le 17 février 1921, et s'est étalé de tout son long, à plat ventre, le coude gauche ayant porté directement sur le sol. Il déclare nettement qu'il n'est pas tombé sur la paume de la main. Il est aussitôt envoyé à l'hôpital, avec le diagnostic « de fracture du radius gauche au tiers supérieur ».

Vu dès son arrivée, le blessé présente, outre un gonflement notable de toute la région et une impotence fonctionnelle classique, deux symptômes essentiels : d'une part, blocage de l'articulation du coude dans le mouvement de flexion ; l'angle droit est difficilement atteint, mais ne peut être dépassé ; d'autre part, une crépitation facilement perceptible pendant le mouvement de rotation de l'avant-bras sur le bras. Il semble que cette crépitation siège au niveau de la tête radiale, de telle sorte que nous portons le diagnostic de fracture de la tête du radius.

Les radiographies montrent qu'il s'agit, en réalité, d'une fracture du condyle huméral. L'interprétation n'en est pas facile, à première vue ; néanmoins, on ne peut reconnaître l'intégrité parfaite du radius et du cubitus. Le fragment à bord supérieur arrondi, à bord inférieur irrégulier, qu'on aperçoit à la radio de profil, ne peut provenir de l'humérus. La radio de face montre indiscutablement qu'il s'agit du condyle huméral.

L'impossibilité de réduire une pareille fracture et, par ailleurs, le blocage de l'articulation du coude, imposaient une intervention. Elle fut pratiquée le 22 février.

Incision d'accès par la gouttière bicipitale externe. Le biceps et le brachial antérieur, d'une part, le long supinateur, d'autre part, sont réclinés. Le nerf radial est mis à l'abri, sous un écarteur. La saillie du fragment est perçue sous les fibres de la capsule. Incision de celle-ci et extraction sans difficulté du condyle huméral, avec un petit davier. Le condyle se présentait par sa face cartilagineuse ; il avait donc basculé à 180°. ,

Immobilisation pendant huit jours dans une gouttière. A partir de ce jour, mobilisation prudente, sans aucun massage. Le soin de se mobiliser est laissé au malade lui-même, qui a le désir de récupérer sa motilité intégralement. Le résultat est, du reste, très rapidement acquis, en moins de trois semaines.

OBSERVATION V

(MOUCHET, B. et A. *de la Soc. de Chir.*, 1921)

Une fillette de 13 ans 1/2 a buté, le 10 février 1921, dans un tapis, sur le plancher de sa chambre. Elle est tombée sur le coude gauche ; elle est formelle sur ce fait que sa main n'a pas porté sur le sol. Elle éprouva une vive douleur, le coude enfla rapidement et le médecin appelé, reconnaissant une fracture du coude, appliqua, dès le lendemain, une gouttière plâtrée à angle droit, qui fut laissée un mois.

La radiographie pratiquée sur le coude dans la gouttière plâtrée, cinq jours après l'accident, paraissait indiquer au radiologiste une lésion de l'épicondyle. Déjà, à ce moment, malgré le manque de netteté de l'épreuve radiographique imputable au plâtre, un œil exercé aurait pu reconnaître sur l'épreuve de profil une ombre pré-humérale très impressionnante. Bien que, sur l'épreuve de face, le contour du condyle fut conservé, il convenait donc de se méfier d'un fragment déplacé, non réduit, qui compromettrait le fonctionnement ultérieur du coude. Ce qui devait arriver arriva ; quand la fillette fut observée par moi pour la première fois, le 10 mai, quelques jours après l'ablation du plâtre : je trouvai un coude enraidí, avec une extrémité inférieure de l'humérus énorme donnant l'impression d'une hyperostose diffuse, comme celle qui suit, chez l'enfant, les massages et mobilisations violentes succédant à des luxations du coude. On ne pouvait rien sentir de net. Une nouvelle radiographie montra l'existence d'un décalottement huméral, avec la lèvre externe, la gorge et une petite portion de la lèvre interne de la trochlée ; ce

gros fragment, remonté au devant de l'humérus, au-dessus de la fossette coronoïdienne, avait tourné de 90° autour de la trochlée comme pivot, la face externe du condyle tout en haut.

L'épreuve radiographique montrait la conservation des contours du condyle et de la lèvre externe de la trochlée, mais tout ce massif osseux était notablement raréfié, transparent, signe radiologique important, qui mérite d'être noté avec grand soin.

On pratiqua l'extirpation du fragment déplacé par incision externe ; l'opération fut très simple ; la face postérieure du fragment présentant seule quelques adhérences avec la capsule, qui furent facilement détachées.

Les suites opératoires furent parfaites et l'enfant qui, dès les premiers jours d'avril, pouvait fléchir le coude à angle très aigu, a repris à peu près l'intégrité de ses fonctions. L'extension seule est encore un peu limitée.

OBSERVATION VI

(CLAVELIN, in *Revue de Chirurgie*, 1923)

G..., 20 ans, a fait, il y a six ans, une chute sur le membre supérieur gauche. Le malade ne peut donner aucune précision sur le mécanisme de l'accident, chute sur le coude ou sur la main gauche.

N'a pas vu le médecin, n'a reçu aucun soin spécial et n'a pour ainsi dire pas interrompu son travail.

Après son incorporation, est envoyé à la consultation du Val-de-Grâce pour décision à prendre au point de vue aptitude au service.

Le malade présente une déformation du coude en varus, déformation apparente due à une subluxation de la tête radiale en dehors. Epicondyle, épitrochlée, olécrane sont en place, on sent la tête radiale rouler sous le doigt.

La ponction est complète, la supination légèrement limitée. Les mouvements de flexion-extension se trouvent limités à 60° pour la flexion et 150° pour l'extension. Pas de troubles nerveux ou vasculaires. — La radiographie (et surtout la radiostéréoscopique) montre nettement une perte de substance du condyle huméral dont le fragment détaché s'est placé au niveau de la petite cavité sigmoïde du cubitus, entre elle et la tête radiale qui, déformée, est en subluxation en dehors.

Devant le peu de gêne fonctionnelle, une intervention n'est plus proposée au malade, qui est simplement présenté devant la Commission de Réforme pour le classement dans le service auxiliaire.

OBSERVATION VII

(HAHN, cité par LORENZ, in *Deut. Zeit. für Chirurgie*, 1905)

Mme X..., âgée de 63 ans, en état d'ivresse, tombe dans la rue. Dans sa chute, son coude droit fut très enflé et en attitude de flexion à angle droit. Au palper, on sentait au-devant du condyle externe, une saillie anormale, ronde et dure. Les mouvements actifs du bras impossibles, les mouvements passifs provoquent des vives douleurs. Le diagnostic porté était d'abord celui d'une luxation, puis d'une fracture de la tête radiale.

Quatre ans plus tard, Hahn a pu établir à la dissection du cadavre de la même personne qu'il s'agissait en réalité de la fracture du condyle huméral. Celui-ci était détaché du condyle externe et du bord de la trochlée; sa surface articulaire tournée en avant et en haut, formait avec le condyle externe presque un angle droit; son bord supérieur fixé à la tête radiale par du cal osseux. — La surface fracturée formait avec la face antérieure du condyle externe, une cavité profonde et lisse, dans laquelle la tête radiale était enclavée.

OBSERVATION VIII

(STEINTHAL, *Centralbl. für Chirurgie*, 1898)

X..., 20 ans, est tombé sur le coude droit fléchi. 3 mois et demi après l'accident, on constate que les mouvements actifs variaient entre 135° et 150° dans la flexion. A l'extension on apercevait un léger valgus. Du côté externe du coude, bien en avant, un gonflement très petit. Olécrane, épitrochlée et épicondyle se trouvent dans leur position normale. Au-devant de l'épicondyle on sentait une saillie osseuse grosse comme une noisette, ne faisant pas partie du radius. — A la rotation de l'avant-bras, sur le bras, crépitation.

A la radiographie, on voit la tête radiale appuyée contre la petite saillie osseuse qui se trouve en avant de l'articulation.

L'intervention pratiquée, on trouve la tête radiale intacte, la surface articulaire du condyle déplacée en avant et en haut et soudée par du cal au condyle externe. Tête radiale frottait contre cette masse et au-dessous du fragment. On résèque le fragment, de même que la tête radiale et on obtient une amélioration parfaite des mouvements.

OBSERVATION IX

(LORENZ)

Jean H..., 22 ans, serrurier, entré le 19 janvier 1904. — La veille, le malade était occupé dans son atelier auprès de la fonderie. Tout d'un coup, en élevant une barre de fer, le coude légèrement fléchi, il sentit une vive douleur au coude droit. Il plia instinctivement le bras et lorsqu'il voulut l'allonger, il n'arriva pas complètement. A la suite de cet accident, et surtout parce qu'il découvre une saillie, il consulte le médecin.

Examen. — Le coude droit en flexion à angle droit, limite des mouvements actifs. Prosupination est normale. Extension possible jusqu'à 100° . Tous les mouvements sont indolores.

A la simple inspection, on aperçoit à côté de l'épicondyle une surface saillante grosse comme une pièce d'un sou. Pas de gonflement de l'articulation. — Palpation: l'épicondyle intact; tête radiale singulièrement grosse, par ailleurs normale et rien à signaler par la pression sur le coude.

Au centre la partie proéminente, on perçoit moins nettement un corps dur, déplacé et quand on fait pression sur lui, celui-ci a tendance à disparaître. Si l'on fléchit, on étend l'avant-bras il revient à sa place. Au palper, le coude fléchi, sur le condyle externe de dedans et de derrière, on sent sur le bord du cartilage articulaire un petit fragment douloureux à la pression. Extension passive impossible. — A la radio de face, on voit une flexion de 100° déjà mentionnée, l'ombre de la calotte cartilagineuse est éclaircie et se trouve saillante au-dessous de l'épicondyle.

Intervention le 20 janvier 1904. — Incision longitudinale au-dessus de la saillie. Séparation des faisceaux de l'anconé. Ouverture de la capsule articulaire. Il s'écoule un peu de liquide sanguinolent de la synoviale. On voit bomber le fragment cartilagineux qui est facilement extrait. Il comprend tout le cartilage de la calotte en avant, présentant quelques petits fibres périostiques adhérents à l'humérus.

Le 27 janvier, le malade quitte l'hôpital avec la plaie cicatrisée. Il peut étendre le bras sans provoquer de la douleur jusqu'à l'angle de 150°; quelques jours plus tard, l'extension possible jusqu'à 160°, angle qui reste définitif.

OBSERVATION X (LORENZ)

M. F..., 20 ans, cordonnier, entré le 26 avril 1905. — La veille, s'occupait de ressemelage en frappant avec un lourd marteau à sa main droite. Tout d'un coup en relevant le bras, il éprouve une vive douleur au coude, ce qui l'oblige de quitter le travail. L'avant-bras pouvait fléchir, mais pas l'étendre, le lendemain, parce que son état reste invariable; vient à la consultation.

A l'entrée, l'avant-bras en flexion aux environs de 135°. Examen minutieux de la région du coude fait constater entre l'épicondyle, l'olécrâne et la tête radiale une surface saillante, sous la peau, de grosseur d'une pièce d'un franc. Pas de gonflement, ni ecchymose. Flexion, prosupination actives sont complètement libres. Extension active jusqu'à 150°, est douloureuse.

Au palper, le fragment cartilagineux à bord tranchant, semble être projeté entre la tête radiale et le condyle externe. Pression est toujours douloureuse et il est difficile à réduire la saillie. Tantôt l'extension avance un peu, tantôt la flexion va faire apparaître le fragment. Si on laisse les doigts sur la saillie pendant ces mouvements, on sent une crépitation.

Radio : au-dessus de l'épicondyle on voit sur le contour osseux normal une ombre un peu claire, correspondant au fragment cartilagineux détaché et saillant qui n'est rien autre que la calotte du condyle huméral.

Intervention le 27 avril. Incision 5 cm. de longueur sur la partie saillante. A l'ouverture de la capsule, on voit s'écouler 5 centimètres cubes de liquide synovial hémorragique. On saisit facilement l'enveloppe cartilagineuse du fragment adhérente latéralement par quelques fibres à la capsule. Au fragment lui-même adhéraient deux petites saillies du tissu spongieux.

Le 3 mai, les mouvements de flexion et d'extension maxima libres et indolores.

Le 10 mai, le malade a recouvré toutes les fonctions du bras sans éprouver de la douleur.

OBSERVATION XI (KOCHER)

A. N..., 19 ans, le 17 janvier 1899, occupé à ramasser du foin glissa et tomba sur la main le bras gauche étendu en avant. La douleur de courte durée ne l'empêcha pas de continuer son travail. Bras non gonflé, extension un peu doulou-

reuse. Le malade sentait souvent des craquements dans le coude. Un médecin consulté lui ordonne des massages pendant 14 jours ce qui lui provoque un gonflement de la partie externe du coude. Alors le malade entre à l'hôpital le 12 février.

Examen : Partie interne du coude paraît à peine saillante. Douleur a depuis disparu mais apparaît de temps à autre au coude gauche, où l'on voit du côté dorso-radial un gonflement modéré; peau un peu ecchymotique, et plus chaude, que du côté droit.

La flexion normale. L'extension va jusqu'à 135° Pronation libre, supination est possible jusqu'à la moitié de son parcours normal. — Au palper, en arrière, on sent sur l'endroit enflé, entre la tête radiale et l'olécrâne un corps mobile gros comme une noisette et produisant par les mouvements de la crépitation.

A l'intervention, on observe la surface de la calotte du condyle éclatée et siégeant en dehors de l'olécrâne et derrière le radius. On enlève le fragment déplacé et on obtient les mouvements complets du coude.

OBSERVATION XII

(KOCHER)

R. G..., 17 ans, maréchal-ferrant, entre le 21 mai 1891. A mi-mai, il a été buté par un cheval, dont le membre antérieur était perpendiculaire au mur et pressait sur le coude droit du jeune homme appuyé contre le mur, la main étendue. Le malade éprouve un craquement dans le coude avec une violente douleur. Durant 14 jours, il n'a pu se servir de son bras, mais pouvait le fléchir. Pas de gonflement, quelques jours seulement le coude était bleuâtre.

Malade remarque que presque à chaque flexion un peu douloureuse du côté externe du coude un fragment osseux fait saillie et donne la sensation du craquement.

Examen : La flexion et l'extension sont normales. Toutefois l'extension est limitée à 165°. Les repères osseux du coude sont à leur position normale. A droite, la gouttière limitée par l'épicondyle, tête radiale et bord externe de l'olécrâne est plus profonde qu'à gauche.

On sent à la surface postérieure du condyle externe un fragment osseux. — La flexion du bras fait apparaître la saillie sous la peau en arrière de la tête radiale; l'extension est possible si le fragment retourne à sa place, ce qui est obtenu le plus souvent en pressant directement sur l'articulation. Mais si le fragment n'est pas poussé en dedans et que l'on étend fortement le bras, malade éprouvera de la douleur. Au palper, coude en extension passive, entre le condyle externe et la partie supérieure de la tête radiale on sent le fragment long de 2 cm. et gros de 7 à 8 millimètres. Ce même fragment s'enclave à chaque extension, de sorte qu'on ne peut pas dépasser 135°. Dès que le corps libre revient à sa place, l'extension est possible jusqu'à 165°.

Pronation forcée de l'avant-bras laisse refouler le fragment plus difficilement que la supination. La reposition du fragment fait entendre une faible crépitation. On a l'impression comme si le bord de la tête radiale est un peu plus éloigné du condyle externe. — Pas de gonflement, ni de craquement. La tête radiale se trouve, pendant le mouvement de flexion, en position artéro-supéro-externe.

Intervention le 26 mai. Incision de la peau, côté externe, au-dessus de la tête radiale, sur le fragment proéminent. On saisit et on extrait le fragment recouvert par du cartilage et présentant des adhérences dans la cavité articulaire. Tête radiale intacte. Suture des plaies.

Le malade récupère ses fonctions du coude après un temps relativement court.

OBSERVATION XIII

(KOCHER)

R. R..., 14 ans, entré le 6 juin 1892. Au printemps de l'année 1890, malade remarque des troubles fonctionnels de son coude droit sans en savoir la cause. La flexion de l'avant-bras produit une vive douleur qui disparaît par flexion forcée; l'extension est possible et sans difficulté. Rotation normale. Pas d'enflure ni changement de la peau. On n'aperçoit aucune saillie anormale.

Parfois le malade a pu exécuter des mouvements complets de flexion sans éprouver de la douleur.

La douleur augmentant par le temps froid, on traita l'affection comme une arthrite, on ordonne des massages qui restent sans résultats. Le malade n'a pas quitté le travail jusqu'à ce printemps.

Les premiers jours de mai il voulut élever une brouette et aussitôt il ressentit une vive douleur à son coude droit en même temps qu'il entendit un craquement. Les douleurs ont cessé depuis, mais le malade n'a pas pu étendre le bras, la flexion, au contraire, est normale. — Le médecin consulté diagnostique une fracture et lui ordonne des massages, 8 jours plus tard, le coude enfle et les mouvements sont limités. Enflure disparaît spontanément, le craquement également. Le malade entre à l'hôpital à cause de cette limitation de l'extension.

Examen : Extension du coude droit va jusqu'à 140°, extension passive jusqu'à 150°. Rotation est normale. Par un mouvement brusque, on entend du craquement. La capsule articulaire n'est pas gonflée, peau est normale. En appuyant sur le condyle externe, on découvre un point douloureux. Entre la tête radiale et l'olécrâne, on sent une surface hémisphérique de grosseur d'une noisette, très mobile. A l'extension, on constate que le corps étranger se fixe, mais disparaît complètement à la flexion forcée. En position intermédiaire, le corps se laisse déplacer en avant et en arrière.

Dans ce cas, on pouvait penser à un arrachement du cartilage ou bien à une arthrite plastique où le fragment s'est détaché à la suite de l'usure.

Intervention: On incise la peau sur l'épicondyle, puis le bord extérieur de l'anconé et la capsule articulaire. Extraction de la calotte qui adhère par quelques fibres périostiques au condyle externe. — Fin juin, le malade a recouvré tous ses mouvements.

OBSERVATION XIV

(V. SAAR, d'Insbruck)

A. M..., 17 ans, entré le 17 mars 1912. Au début du mois, le malade conduisait un cheval, les rênes à la main, le coude droit demi-fléchi. Tout d'un coup il éprouve une vive douleur au coude droit, et il déclare nettement que le cheval n'a fait aucun fort mouvement de traction. La douleur dure quelques jours, mais le malade constate ne pas pouvoir étendre complètement son bras, ce qui le fait entrer à l'hôpital. — Examen: aucun signe anormal au coude. Mouvements sont complètement libres. L'extension limitée dans les derniers 30°. L'essai d'achever l'extension produit des vives douleurs.

Les points de repères du coude normaux. Rotation et la flexion passive font percevoir un craquement fin sans pouvoir toutefois le localiser. Pâs de gonflement, ni changement de la peau. — Je pensais à une petite souris articulaire et je soupçonnais déjà qu'il s'agissait probablement du décalotement du condyle du type Kocher.

A la radio, de profil, sur le coude demi-fléchi, on voit en arrière au milieu de la tête radiale en face du contour articulaire de la calotte, une saillie de grosseur d'un haricot, à bord déchiqueté, et l'ombre est éclaircie. J'ai compris qu'il s'agissait du fragment de la surface articulaire du condyle et je voyais par ce fait confirmer mon diagnostic clinique. On ordonne l'intervention, qui fut pratiquée le 21 mars. — Incision longue de 10 cm. sur le côté externe du coude sans courbure, sur l'anconé. Ouverture de l'articulation et mise à nu de la tête radiale. On voit la capsule rompue au-dessous du col du radius et en haut jusqu'à l'épicondyle. Liquide synovial est un peu augmenté et légèrement jaune. Tête et col du radius intacts. Examen minutieux de la calotte montre une gouttière qui délimite un fragment sous forme d'ongle détaché de la calotte. La grosse portion de la calotte en position antéro-supéro-externe est rouge foncé et montre des excroissances papillomateuses apparues à la suite de la rupture de la capsule entre la tête radiale et le condyle articulaire. On saisit le fragment et on l'enlève facilement. Seul, son bord

supérieur présentait une lamelle cartilagineuse adhérente à l'os. Le fragment est composé par du cartilage, de forme ovoïde et plus de moitié de la face convexe de la calotte était arrachée et à la place dénudée du cartilage, on voit les porosités osseuses.

Huit jours plus tard, le malade fléchit et étend presque complètement son bras. Mobilisation et l'air chaud pendant une semaine et le malade obtient toutes les fonctions du coude, sans présenter de gêne.

OBSERVATION XV (*très résumées*)

(MOUCHET, *In B. et An. de la Société de Chirurgie*, 1921)

Jeune homme âgé de 28 ans, vu en 1913, à l'hôpital Saint-Luis ; le fragment condylien saillant en avant gênait considérablement la flexion, une opération fut proposée au malade, mais celui-ci la refusa. La radiographie du docteur Gastou, très démonstrative, a été reproduite par Tanton, dans son article sur les fractures du coude.

OBSERVATION XVI (*très résumée*)

(MOUCHET, *In B. et An. de la Société de Chirurgie*, 1921)

Il s'agit d'un adulte dont le coude était enraidit et dont la lecture de la radiographie était confiée à Mouchet, par un médecin. Cette radiographie était typique, de tous points semblables à celles que M. Billet et Mouchet présentèrent à la Société de Chirurgie.

Etiologie. Mécanisme.

C'est une variété de fracture qui comprend la portion du condyle huméral qui s'articule avec la tête radiale. Cette fracture, entièrement intracapsulaire, est observée à partir du moment où le noyau épiphysaire du condyle se soude à la diaphyse. Les cas signalés par différents auteurs montrent que ce sont très souvent des jeunes gens de 14 à 25 ans qui en sont atteints. On observe cette fracture aussi chez l'adulte, mais la fréquence en est moindre.

Le mécanisme de la fracture reste assez obscur. Les malades attribuent leur traumatisme à une chute tantôt sur la main, tantôt sur le coude fléchi. Mais, dans deux cas observés par Lorenz (1), la fracture survient chez les sujets qui frappaient des violents coups de marteau. Von Saar (2) constate l'apparition du traumatisme à la suite d'un choc par le coude, choc d'une intensité insignifiante.

(1) *Deut. Zeitch. für. Chirurgie*, 1905.

(2) *Beitr. zur. Kl. Chirurgie*, 1912.

Dans la chute sur la main, le choc reçu par la paume de la main se transmet, par l'intermédiaire du pilier externe du poignet, au radius ; même si l'extension de l'avant-bras n'est pas complète, la tête radiale viendra butter fortement contre le condyle huméral de bas en haut et d'arrière en avant ; elle le rompt et rejette le fragment à la partie postérieure de l'articulation. Tel serait le mécanisme dans les fractures partielles (Obs. de Kocher, Lorenz).

Dans le cas de chute sur le coude fléchi, le bras en abduction, l'olécrane transmet la pression à la lèvre externe de la trochlée qui se fracture et enlève avec elle le condyle huméral. Celui-ci est repoussé alors à la partie antérieure de l'articulation. Les dimensions du fragment seront sous la dépendance du degré de l'abduction. Si celle-ci est prononcée, le fragment trochléen, emporté avec le condyle, comprendra seulement la lèvre externe ou bien la gorge et une partie de la lèvre interne, si l'abduction est moins prononcée. Ce serait le mécanisme de fractures totales (Obs. de Hahn, Steinthal, Billet, Mouchet).

Clavelin (3), dans un cas, suppose le mécanisme suivant : « Le malade tombe sur la main, le coude étant en extension incomplète et le condyle huméral se fracture partiellement ; sous l'influence de la chute, l'avant-bras tend à basculer en dedans et le ligament latéral externe se rompt, et comme la tête radiale, repoussée par le choc, peut s'échapper au dehors, grâce à la fracture du condyle, elle rompt les ligaments,

(1) *Revue de Chirurgie*, 1923.

carré et annulaire, et se luxe en dehors, pendant que le fragment condylien va se placer dans l'espace libre entre les deux os. »

En réalité, en présence de différents cas, on voit qu'il est souvent difficile de dire par quel mécanisme la fracture s'est produite, néanmoins, on peut supposer que le choc qui la précède peut être, suivant les cas, d'une grande intensité, quelquefois d'une minime.

Anatomie pathologique.

Dans le décalottement du condyle huméral, il faut distinguer deux types de fractures : fracture totale et fracture partielle, dont nous avons exposé le mécanisme dans le chapitre précédent.

1) FRACTURE TOTALE (COMPLÈTE) DITE AUSSI DU TYPE HAHN-STEINTHAL

Celle-ci paraît être la plus fréquente. On l'observe à partir de 15 ans, date de soudure à la diaphyse du noyau épiphysaire. Au-dessous de cet âge, c'est le décollement du noyau épiphysaire, non une fracture. Pour cette raison, les cas concernent le plus souvent les adultes.

Parfois, le trait de fracture correspond à l'ancien trajet du cartilage de conjugaison du condyle et se termine dans la rainure condylo-trochléenne. La calotte est détachée sous forme de fragment hémisphérique revêtu du cartilage. C'est le degré le plus simple.

Il peut arriver aussi que la lèvre externe soit entraînée avec le fragment. Cette lésion reproduit chez l'adulte le décollement du noyau condylien de l'enfant. (Cas de Richard.)

A un degré plus élevé, le fragment outre le condyle externe, une partie de la lèvre externe de la trochlée, arrache avec lui la gorge et une partie de la lèvre interne (un cas de Mouchet).

Le fragment, assez volumineux, se déplacera rarement en arrière, parfois en dehors, mais surtout en avant et en haut, au-dessus de la tête radiale, en avant du condyle externe. Au cours de ce déplacement, la position du fragment peut changer, tantôt il pivote de 90° et la surface hémisphérique regarde en avant ; la surface fracturée est en arrière, correspondant à l'humérus, avec lequel il a pris contact ; tantôt la rotation est de 180° , le fragment a complètement basculé, la surface cartilagineuse regarde en haut, la surface fracturée à la cavité articulaire (cas de Koenig, Billet). Dans certains cas (Mouchet), le fragment peut subir un mouvement de rotation en dedans et en haut, de 90° . Ce serait le degré extrême de déplacement dans cette forme de fracture.

2) FRACTURE PARTIELLE OU DU TYPE KOCHER-LORENZ

Ici, le fragment détaché est constitué simplement par la calotte cartilagineuse demi-sphérique, à laquelle reste adhérente une partie plus ou moins marquée de tissu spongieux ; rarement, elle emporte une mince couche osseuse. Le trait ne comprend que le

condyl externe et le fragment est ordinairement peu volumineux.

Ce type, moins fréquent, est la fracture par décoration ; c'est le décalottement du condyle huméral, ainsi dénommé par Mouchet.

En ce qui concerne la position prise par le fragment, elle varie suivant les cas. Quelquefois, il reste adhérent par des fibres périostiques ; mais, dans la majorité des cas, il est complètement libre et mobile et joue le rôle de corps étranger intra-articulaire. Souvent aussi se déplace-t-il à la partie postérieure de l'articulation, entre l'olécrane, la tête radiale et le condyle externe ; d'autres fois, comme c'est le cas dans nos observations, le fragment se trouve en avant de l'articulation. Clavelin remarque, dans son cas, que la fracture s'accompagnait d'une luxation de la tête radiale en dehors, tandis que le fragment détaché du condyle externe s'est interposé entre la tête radiale et la petite cavité sigmoïde du cubitus, à laquelle il s'est soudé.

Symptomatologie

Nous allons étudier successivement les symptômes suivants, caractéristiques du décalottement du condyle huméral :

Attitude du membre ; douleur ;

limitation des mouvements et hémarthrose.

1) ATTITUDE. — Aussitôt après l'accident, le coude se trouve dans l'attitude suivante : l'épitrôchlée fait une forte saillie, le cubitus valgus un peu exagéré, l'avant-bras en légère abduction et le bras en extension incomplète.

2) DOULEUR. — C'est un symptôme précoce qui suit de très près le traumatisme. La douleur est subite, d'intensité variant suivant les cas ; elle disparaît peu de temps après l'accident. On la réveille par pression directe sur la région condylienne postéro-inférieure. le coude étant fléchi ; par percussion sur l'éminence

thénar, l'avant-bras étant en extension ; par brusque mouvement d'abduction de l'avant-bras sur le bras, en refoulant la tête radiale contre le condyle.

3) LIMITATION DES MOUVEMENTS. — Elle dépend du déplacement du fragment :

a) *S'il se déplace en arrière*, entre le condyle externe la tête radiale et l'olécrane, comme l'on observe dans les fractures partielles, par le palper, on pourra reconnaître un corps étranger, dur, gros comme une noisette, mobile sur l'humérus. Pour mieux percevoir ce fragment, il faut mettre le coude en forte extension, parce que, dans la flexion, le fragment peut glisser dans la fente articulaire. Ce fragment libre va jouer le rôle de corps étranger et gêner par conséquent les mouvements du coude. La tête radiale, en passant de la flexion à l'extension, va venir heurter le fragment, arrêtant subitement le mouvement, et va produire le phénomène de blocage de l'extension. Mais, le fragment de petit volume, libre, peut changer de place et si on le refoule dans la cavité articulaire, l'extension finira par être complète. L'extension sera donc tantôt bloquée, tantôt complète, après un temps d'arrêt provoqué plus, paraît-il par la douleur, que par le fragment lui-même.

La flexion est normale, de même que la pronation et la supination. Cependant, dans un cas de Kocher, la supination était réduite de moitié et douloureuse, car la tête radiale venait butter contre le fragment.

Le fragment, de petit volume, peut disparaître dans l'articulation à la flexion, tandis qu'à l'extension

apparaître à la face postérieure du coude, entre la tête radiale et l'olécrane. Ces alternatives de liberté et de gêne sont très caractéristiques de la variété de fracture que nous étudions.

b) *Lorsque le fragment est déplacé en avant*, comme il arrive très souvent dans les fractures totales, les parties molles, épaisses, distendues par l'hémarthrose, vont rendre plus difficile la palpation du fragment. Rarement arrivera-t-on à sentir une petite masse dure, mobile, à l'une des extrémités de l'humérus, et le plus souvent, on ne sentira rien.

La limitation des mouvements diffère bien de celle étudiée dans le cas précédent.

La pro-supination reste normale ; l'extension est possible ; la flexion s'arrête aux environs de 90°, à cause de la saillie osseuse. Donc, il y a blocage de l'articulation en flexion ; ce blocage est définitif ; le fragment ne peut fuir pour laisser la flexion devenir complète, car il est pédiculé dans sa position de déplacement.

4) HÉMARTHROSE.— Ce symptôme varie aussi, suivant la fracture et produit un gonflement plus ou moins notable de l'articulation. Dans les fractures partielles, le gonflement articulaire est insignifiant et se localise à la face externe ou postéro-externe. Dans les fractures totales, l'enflure est considérable et rend l'examen du coude plus difficile. Quand la tuméfaction est modérée, on peut la constater plus accentuée du côté du condyle externe et quelquefois on voit une voussure sur le côté antéro-externe du coude. Cette vous-

sure pourrait faire penser à une tête radiale plus grosse, plus saillante que normalement et luxée en avant.

Une *ecchymose* peut apparaître quelques jours plus tard et se localiser à la partie externe ou postéro-externe de l'articulation. Von Saar a constaté un hématome péri et para-articulaire.

On peut percevoir quelquefois une *crépitation* fine au-dessus de la tête radiale, à la pronation et à la supination, surtout lorsque le fragment est peu volumineux et mobile.

Il reste enfin à se rendre compte par le palper que les trois saillies du coude : l'épicondyle, l'épitrachée et l'olécrane se trouvent à leur position normale, ainsi que la tête radiale est à sa place. Mais le gonflement de l'articulation peut rendre plus difficile de constater cette dernière.

Diagnostic.

Le diagnostic du décalottement huméral peut se poser dans des conditions cliniques très différentes.

Lors du traumatisme, la douleur, la tuméfaction, l'hémarthrose, l'intégrité des saillies osseuses de repères du coude, l'amplitude peu diminuée des mouvements peuvent faire passer inaperçue cette fracture parcellaire du condyle. Aussi, existe-t-il probablement des cas où le diagnostic n'est pas fait.

Lorsque, au contraire, on est appelé à voir le malade tardivement, un mois ou deux après le traumatisme, pour une raideur manifeste des mouvements de flexion et d'extension du coude, le diagnostic est plus facile.

Il arrive souvent que, pour une petite fracture, comme celle que nous étudions, ou pour une fracture incomplète sus-condylienne ou condylienne, par tassement, ou condylienne avec petit fragment externe ou d'épitrôchlée avec un petit fragment interposé, le malade n'est pas allé voir le chirurgien, lors du trau-

matisme, et des massages ou une mobilisation intempestive, surtout chez les jeunes sujets ont emmené un blocage du coude par réaction périostique qui cède facilement par le simple repos et la cessation de toute manœuvre mobilisante. Mais, pour être sûr du traitement à ordonner, une radiographie sera toujours faite, qui pourra faire découvrir un décalottement du condyle insoupçonné.

Plus tard, un malade ayant reçu un traumatisme sur le coude peut se présenter au chirurgien, soit pour des signes de blocage partiel et intermittent du coude, soit pour un blocage définitif de l'articulation. Dans le premier cas, le diagnostic se pose avec le corps étranger articulaire, qui est très rare au coude et dont la radiographie révélera l'origine. Dans le second cas, le blocage définitif et osseux a pu être produit par une des fractures signalées plus haut, et la radiographie seule, le plus souvent, permettra de faire le diagnostic étiologique.

Signalons, pour être complet, le diagnostic avec certains cas de fracture de la tête radiale, où le fragment proximal a basculé et entraîne des troubles qui peuvent être rapprochés de ceux occasionnés par le décalottement huméral. Ici, un examen clinique minutieux pourra faire le diagnostic, mais seule, le plus souvent, la radiographie lèvera tous les doutes.

Nous ne saurions trop insister sur la nécessité qu'il y a de prendre cette radiographie de face et de profil.

Ainsi, sur la radiographie de face, on remarque la superposition de l'ombre correspondant au fragment luxé et du condyle externe qui se présente par une

ombre plus sombre que normalement ; l'espace entre le condyle et la tête du radius paraît un peu augmenté.

La radio de profil sera plus claire : on aperçoit une tête radiale normale et au-dessus d'elle une masse semi-lunaire, dont la face convexe répond à la capsule articulaire, la face plane à l'humérus. Cette masse, suivant le sens de déplacement, occupera soit la face antérieure, soit la face postérieure de l'articulation. Sur cette même épreuve, on pourra constater le degré de déplacement du fragment de la fracture totale, sa rotation sur lui-même, qui lui fait placer la surface cartilagineuse en haut et en avant, la surface plane en bas et en arrière, en regardant le plan arraché de l'humérus.

Pronostic.

Le malade, immédiatement après l'accident, peut se trouver, un certain temps, dans l'impossibilité de reprendre ses occupations. Mais, très souvent, le malade ne s'arrête pas, il continue à travailler, malgré la gêne, et ce n'est que lorsque le fonctionnement du coude devient plus difficile qu'il va consulter le médecin.

Il faut toujours faire l'examen fonctionnel du coude. Nous avons remarqué que dans les fractures récentes la limitation des mouvements avait une importance capitale et que cette limitation persistant dans les fractures anciennes est le symptôme essentiel.

La pronation et la supination sont, le plus souvent, complètement conservées, excepté le cas de Richard, où elles étaient impossibles, et un cas de Kocher, où la supination fut limitée. La flexion et l'extension seront limitées, suivant la position du fragment. Si celui-ci siège en avant, ce sera la flexion limitée ; au contraire, avec le fragment en arrière, c'est l'extension qui sera incomplète.

On peut observer aussi le phénomène de blocage de l'extension et de la flexion, quelquefois des deux, bien caractéristique d'une fracture ancienne. Mouchet constate, dans un cas apporté à la Société de Chirurgie, que le fragment proéminent en avant provoquait une limite de flexion, de sorte qu'une intervention fut proposée au malade. Billet, dans son cas, fait allusion à la flexion bloquée aux environs de 90° ; dans le cas de Clavelin, la flexion est à 60° , l'extension à 150° .

En général, ce sont les fractures anciennes totales ou partielles, avec gêne fonctionnelle plus ou moins marquée, dont le pronostic sera un peu sérieux, et alors il est nécessaire de porter un diagnostic aussi précis que possible. On n'y arrivera qu'avec la radiographie prise de face et de profil ; mais quelquefois on peut trouver des difficultés pour l'interpréter.

Traitement.

Dans le traitement du décalottement du condyle huméral, il faut envisager les cas de fracture récente et de fracture ancienne.

La fracture récente peut comporter deux méthodes : la réduction et l'intervention.

Certains auteurs (Reineking) ont essayé de réduire, sous l'anesthésie de chloroforme, par une flexion forcée, le fragment osseux détaché ; ils affirment y avoir réussi, mais dans leurs observations on ne voit pas les résultats éloignés. Il semble plutôt que cette méthode n'est pas pratique et le plus souvent, il est impossible de réduire définitivement les fragments, à cause du blocage permanent de l'articulation. C'est pourquoi ce procédé est à rejeter.

De même, il ne faut pas prendre en considération d'autres procédés, tels que vissage, encadrement ou enchevillement, étant donné les particularités dans la situation, les dimensions et la forme du fragment.

Donc, l'indication de choix est l'intervention qui aura pour but d'extraire le fragment détaché. Nous

voyons, dans les observations, que tous les auteurs presque sont d'accord d'y recourir et obtiennent de très bons résultats.

En ce qui concerne la voie d'accès, les avis sont partagés. Kocher, Mouchet et Tanton conseillent une incision de 4 centimètres sur l'épicondyle, qui permet d'enlever facilement le fragment, même assez volumineux (cas de Mouchet). Mouchet préfère cette voie parce qu'elle n'est pas sujette à des rétractions des cicatrices aponévrotiques, ce qui gênerait, par la suite, le bon fonctionnement du coude. Billet, au contraire, préfère la voie antérieure par la gouttière bicipitale externe, qu'il considère comme voie de choix.

D'une manière générale, on ne peut pas parler d'une voie de choix, sans avoir en vue le sens de déplacement du fragment. C'est donc par ce déplacement que l'on choisira l'une ou l'autre voie.

Si le fragment est déplacé en avant, il conviendra d'utiliser la voie externe ou la voie antérieure ; s'il est déplacé en arrière, la voie externe ou postéro-externe.

L'intervention est un procédé simple et l'extraction devient facile, parfois celle-ci doit être complétée, à cause des adhérences à l'humérus que pourrait présenter le fragment. Ainsi, on voit, dans les deux observations nouvelles, qu'on a dû recourir à ce procédé, afin d'obtenir une amplitude plus grande des mouvements. Kocher et Lorenz en font également mention dans leurs cas.

Après l'intervention, pansement et immobilisation dans une gouttière plâtrée pendant une dizaine de

jours au maximum. Ce délai passé, on fait l'ablation du plâtre et on commence la mobilisation prudente et méthodique, quelquefois suivie de massages. Au bout d'un temps variant entre un à deux mois, le malade récupère complètement les fonctions du coude et peut reprendre ses occupations habituelles.

Il nous reste encore à considérer le cas de fracture ancienne. Ici, c'est de la gêne fonctionnelle que dépendra la conduite à tenir. Si la flexion est très limitée, à cause de la fixation en position anormale du fragment à l'humérus par du cal osseux, il est à conseiller de pratiquer la résection de la butée osseuse. Dans un cas, Steinthal a dû recourir à la résection de la tête radiale. A la suite de cette intervention, on arrive à obtenir une amplitude plus grande des mouvements de flexion.

Mais, si les mouvements de l'articulation du coude sont d'une amplitude suffisante, la gêne fonctionnelle est minime ; Clavelin conseille de s'abstenir d'une intervention sanglante. Le cas qu'il présente est assez démonstratif.

En somme, le traitement de fracture ancienne est lié étroitement à la gêne fonctionnelle du coude.

Conclusions.

I. — Le décalottement du condyle huméral est une fracture limitée à la partie superficielle du condyle.

Il s'observe le plus souvent chez des adolescents de 15 à 25 ans, après la soudure du cartilage de conjugaison et peut se rencontrer aussi chez l'adulte. Son mécanisme est encore obscur.

II. — Il se présente sous deux formes anatomiques : le *décalottement total*, qui correspond à peu près à la fracture du condyle chez l'enfant ; et le *décalottement partiel*, dans lequel le trait de fracture enlève seulement le cartilage d'encroûtement et une mince couche osseuse.

III. — En clinique, il donne les signes d'une fracture du coude, sans déformation et se manifeste surtout par la gêne des mouvements.

a) Quand le fragment est mobile dans l'articulation, il provoque la symptomatologie des corps étrangers articulaires, avec blocages intermittents.

b) Quand il est fixé, il se trouve, le plus souvent, à la partie antérieure et occasionne une gêne de la flexion.

IV. — L'intervention sanglante est le plus souvent nécessaire ; elle a pour but l'ablation du fragment. Elle doit être pratiquée aussi dans les fractures anciennes, qui conservent une limitation accentuée des mouvements.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
NOVÉ-JOSSERAND

Vu :

LE DOYEN,
JEAN LÉPINE.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 4 Juin 1924

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
CAVALIER.

Bibliographie.

MOUGHET. — Fractures de l'extrémité inférieure de l'humérus avec radiographies. *Thèse de Paris*, 1898-1899.

— *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, 1921, p. 615.

— *Bull. et Mém. de la Soc. de Chirurgie*, 1923, p. 1371.

STEINTHAL. — Isolierte Fraktur der Eminencia capitata. *Centrbl. für Chirurgie*, 1898, n° 1.

KOCHER. — Die Frakturen am unteren Humerusende. *Ann. Suisses des Sciences médicales*, 1896, p. 767.

LORENZ. — Zur Kenntnis der Fractura capitulum humeri. *Deut. Zeitsch. für Chirurgie*, 1905, p. 531.

FLINT. — *Surg. gyn. a. obstetr.*, 1908, t. II, p. 342.

REINEKING. — *Surg. gyn. a. obstetr.*, 1909, p. 678.

COTTON. — *Boston Med. surg. Journ.*, t. CXLIX.

V. SAAR. — *Beitr. zur Klin. Chirurgie*, 1912. B. LXXXI, p. 519.

TANTON. — Fractures, in *Nouveau Traité de Chirurgie*, Le Dentu et Delbet, 1915, t. IV, p. 674.

CLAVELIN. — *Revue de Chirurgie de Paris*, 1923, p. 5.

